Análise Matemática IV
2º semestre de 2000/2001

Exercício-teste 9

Considere a matriz:

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 3 & 1 & -1 \end{bmatrix}$$

(a) Calcule $e^{t\mathbf{A}}$.

(b) Resolva o problema de valor inicial:

$$\dot{x} = \mathbf{A}x \quad , \quad x(0) = (0, 0, 1)$$